

УДК 656.078.81/.87

JEL L 23

DOI 10.31375/2226-1915-2018-3-107-115

**РОЗРОБКА ФОРМИ ЗВОРОТНЬОГО ЗВ'ЯЗКУ
ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ ВАНТАЖІВ
ПРИ ОБСЛУГОВУВАННІ КЛІЄНТІВ НА ЗАЛІЗНИЦІ**

Б.О. Цейко

*аспірант кафедри «Управління процесами перевезень»
Boris16@bigmir.net*

Державний університет інфраструктури та технологій, Київ, Україна

Анотація. *Необхідність виявлення способів задоволення нових вимог та вимог клієнтів призводить до наукового та практичного зацікавлення у підвищенні ефективності діяльності підприємств у сфері транспортування вантажів та їх клієнтів, виходячи з впровадження політики, орієнтованої на клієнта.*

Головна ідея створення форми спілкування для роботи в галузі залізничного транспорту – це залучення існуючих інноваційних інструментів, інструментів, технологій, програм, які успішно працюють в інших частинах людської діяльності.

У статті розглянуто питання щодо особливостей розробки форми зворотнього зв'язку для перевезення вантажів при обслуговуванні клієнтів на залізницях України. Розглянуто можливий вигляд сайту форми зворотнього зв'язку, а також питання забезпечення її ефективного функціонування. Розроблено візуальний макет сайту, який може мати Форма зворотнього зв'язку для перевезення вантажів.

Сьогодні орієнтація на клієнта є основою ідеології ведення бізнесу у всьому світі через нездатність досягти успіху у сфері перевезення вантажів залізничним транспортом без встановлення повноцінного діалогу з клієнтами.

Особливістю форми зворотнього зв'язку для транспортування товарів є те, що в неї закладений модуль маски розпізнавання обличчя.

Задача розпізнавання обличчя є надзвичайно актуальною, оскільки в порівнянні з іншими засобами ідентифікації особи немає необхідності безпосередньої взаємодії системи і людини.

Використання форми зворотнього зв'язку у моделюванні систем, що включають в себе технологію, орієнтовану на клієнта, є можливим завдяки науково-технічному прогресу, а також вдосконаленню існуючих систем.

Ключові слова: *форма зворотнього зв'язку для перевезення вантажів (ФЗЗПВ), користувач, клієнтоорієнтованість, клієнт, реєстрація в системі.*

**КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАНОСТЬ
КАК НОВЕЙШИЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК
НА ЖЕЛЕЗОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Б.О. Цейко

аспирант кафедры «Управление процессами перевозок»

Государственный университет инфраструктуры и технологий, Киев, Украина

Аннотация. *Необходимость определения путей удовлетворения новых требований и требований клиентов ведет к научному и практическому интересу к повышению эффективности предприятий в области грузоперевозок и их клиентов на основе внедрения ориентированной на клиента политики.*

Основная идея создания формы коммуникации для работы в области железнодорожного транспорта – это привлечение существующих инновационных инструментов, инструментов, технологий, программ, которые успешно работают в других сферах человеческой деятельности.

В статье рассмотрены вопросы особенностей разработки формы обратной связи для перевозки грузов при обслуживании клиентов на железных дорогах Украины. Рассмотрен возможный вид сайта формы обратной связи, а также вопросы обеспечения ее эффективного функционирования. Разработан визуальный макет сайта, который может иметь Форма обратной связи для перевозки грузов.

Сегодня ориентация на клиента лежит в основе идеологии ведения бизнеса во всем мире из-за невозможности добиться успеха в области грузоперевозок на железнодорожном транспорте без установления полноценного диалога с клиентами.

Особенностью формы обратной связи для транспортировки товаров является то, что в нее заложен модуль маски распознавания лица.

Задача распознавания лиц является чрезвычайно актуальной, поскольку по сравнению с другими средствами идентификации личности нет необходимости непосредственного взаимодействия системы и человека.

Использование формы обратной связи в моделировании систем, включающих в себя технологию, ориентированную на клиента, является возможным благодаря научно-техническому прогрессу, а также совершенствованию существующих систем.

Ключевые слова: *форма обратной связи для перевозки грузов (ФЗЗПВ), пользователь, клиентоориентированность, регистрация в системе.*

UDC 656.078.81/.87

JEL L 23

DOI 10.31375/2226-1915-2018-3-107-115

DEVELOPMENT OF REFERENCE FORM FOR CARRIAGE
OF CARGOES IN SERVICE OF CUSTOMERS ON RAIL

B.O. Tseiko

Post-graduate of the Department «Process control traffic»
Boris16@bigmir.net

State University of Infrastructure and Technologies, Kyiv, Ukraine

Abstract. *The need to identify ways to meet the new requirements and demands of clients leads to a scientific and practical interest in improving the efficiency of the enterprises in the field of cargo transportation and their customers, based on the introduction of client-oriented policy.*

The main idea of creating a form of communication for work in the field of rail transport – is the attraction of existing innovative tools, tools, technologies, programs that successfully operate in other parts of human activity.

The article deals with the issues of customer orientation – as a new approach in the field of organization of freight transportation in the railway transport in Ukraine. The types of organizational structure of cargo transportation are distinguished, the market of transport services in the field of rail freight is surveyed. The features of the client-oriented approach to freight transportation by rail are considered.

Today, customer orientation is the basis of the ideology of doing business all over the world, due to the inability to succeed in the field of cargo transportation in rail transport without establishing a full-fledged dialogue with customers.

In the conditions of high competition in the field of cargo transportation in the railway transport, as well as saturation of the market of transport services, it is necessary to apply and implement fundamentally new approaches to the transportation process. One of these approaches is to engage feedback forms.

The feedback form for cargo transportation is a client-oriented form of communication that combines modern technologies that are already used in other areas of human activity. It will reduce the cost of time to the minimum and improve the comfort and quality of transport services.

A feature of the feedback form for the transportation of goods is that it employs a module face mask.

The task of identifying faces is extremely relevant, since compared with other means of identifying a person there is no need for direct interaction between the system and the person.

Use of the feedback form in the modeling of systems that include client-oriented technologies due to scientific and technological progress, as well as the improvement of existing systems.

Keywords: *form of feedback for transportation of goods (FFTG), user, client-orientation, registration in the system.*

Постановка проблеми. На теперішній час для управління перевезеннями вантажів застосовуються підходи, в яких головним елементом перевізної ланки є вантаж. В практичній реалізації це зумовлює те, що залізниця, здійснивши перевезення вантажу, не отримує інформацію від своїх клієнтів – вантажовласників, вантажовідправників та вантажоодержувачів, стосовно якості умов оформлення вантажу та інших організаційних аспектів взаємодії їх із залізницею. Тому потреби створення форм зв'язку, які будуть клієнтоорієнтованими, а також не тільки вантажоцентричними, а і клієнтоцентричними, є актуальними.

Огляд останніх досліджень та публікацій. Проблематика застосування інформаційних технологій в управлінні процесами доставки вантажу, концепція інтелектуальної транспортної системи управління процесами доставки вантажу, а також аспекти функціонування та роботи Інтелектуальної системи управління процесом доставки вантажу приведені у працях [1-3].

Методологічний аспект формування критеріїв ефективного управління залізничною транспортною системою розкриває колектив авторів у [4].

Питання інтелектуальних технологій управління висвітлюються у [5].

Завдання досліджень. Розглянути особливості розробки форми зворотнього зв'язку для перевезення вантажів при обслуговуванні клієнтів на залізницях України.

Основний матеріал дослідження. Становлення України як само-

стійної держави спричинило потребу приділяти увагу більш якісному транспортному обслуговуванню клієнтів, що повинно підняти рівень конкурентоспроможності транспортних послуг.

З цією метою пропонується створення форми зворотнього зв'язку для перевезення вантажів (ФЗЗПВ).

Така форма зв'язку буде як більш клієнтоорієнтована, так і поєднає в собі сучасні технології, які вже використовуються у інших сферах людської діяльності, що дозволить скоротити затрати часу до мінімальних та підвищити комфорт і якість транспортного обслуговування.

Передбачається, що сайт системи буде легким та зрозумілим для будь-якого інтернет-користувача.

Візуалізація розробки форми зворотнього зв'язку для перевезення вантажів (ФЗЗПВ) при обслуговуванні клієнтів на залізниці передбачається у вигляді сайту.

Сучасні можливості веб-дизайну та мови програмування дозволяють створювати принципово нові підходи для роботи та залучати передові технології.

Головна сторінка сайту ФЗЗПВ може мати вигляд, зображений на рис. 1.

Передбачається, що користувачу буде запропоновано пройти реєстрацію в ФЗЗПВ, зробивши три прості кроки.

Графічне відображення процесу реєстрації на сайті ФЗЗПВ наведено на рис. 2.

Для реєстрації в системі користувачу буде запропонована форма для введення особових даних:

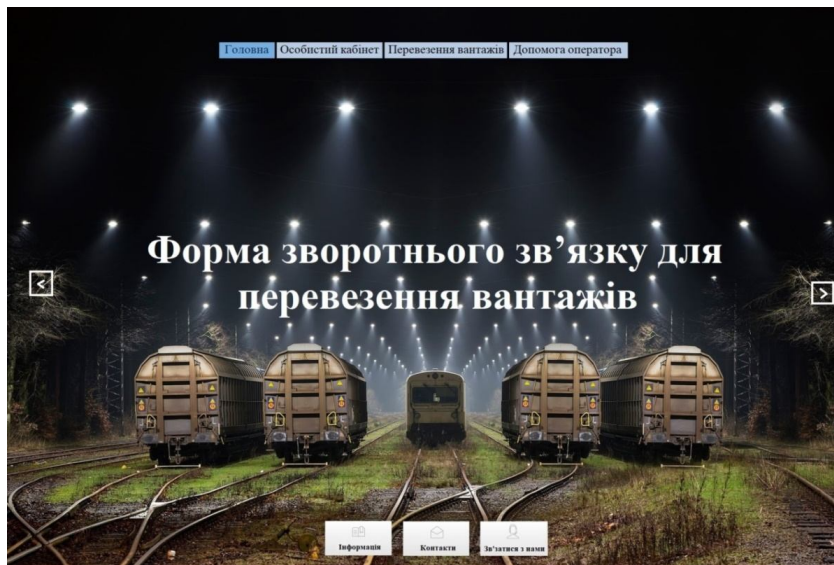


Рис. 1. Головна сторінка сайту ФЗЗПВ

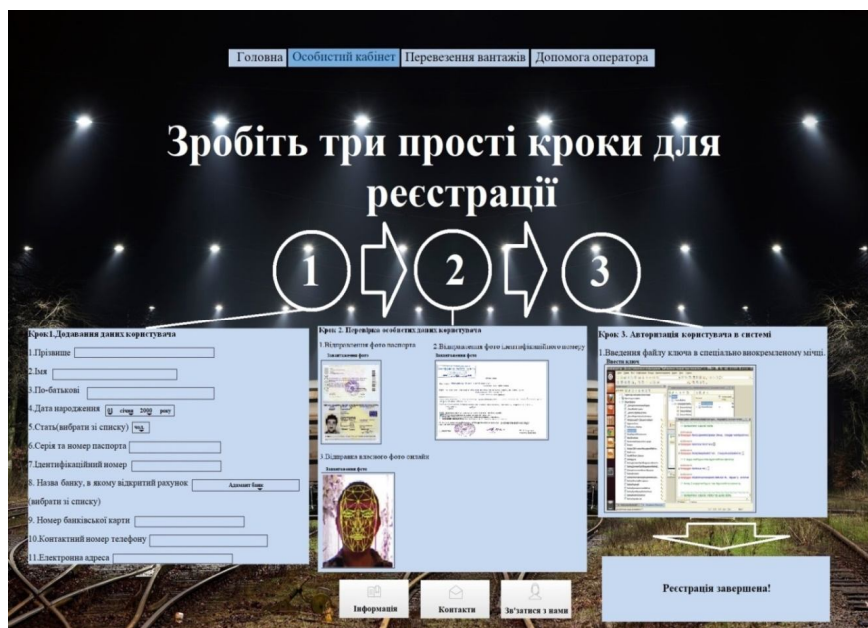


Рис. 2. Графічне відображення процесу реєстрації на сайті ФЗЗПВ

Крок 1. Додавання даних користувача:
1. Прізвище;

2. Ім'я;
3. По-батькові;
4. Дата народження;

5. Стаття (вибрати зі списку);
6. Серія та номер паспорта;
7. Ідентифікаційний номер;
8. Назва банку, в якому відкритий рахунок (вибрати зі списку);
9. Номер банківської карти;
10. Контактний номер телефону;
11. Електронна адреса.

Після отримання інформації з кроку 1, вона автоматично вноситься в персональну анкету користувача ФЗЗВП.

Крок 2. Перевірка особистих даних користувача:

1. Відправлення фото паспорта, ідентифікаційного номера;
2. Відправка власного фото онлайн.

У сучасному житті біометричні системи ідентифікації людини стрімко набувають поширення та все частіше застосовуються у сферах діяльності людини. Основними перевагами, порівняно із звичайними засобами ідентифікації, є те, що вони базуються на персональних біологічних ознаках, таким чином, їх майже неможливо скопіювати або підробити. Біометричні системи ідентифікації не вимагають від користувача володіння будь-якими спеціальними засобами ідентифікації [6].

Актуальність задачі розпізнавання людини по обличчю полягає в тому, що немає необхідності безпосереднього контакту системи з людиною.

На даний момент проблемі розпізнавання людини по зображенню обличчя присвячено безліч робіт,

проте в цілому вони далекі від вирішення. Головні труднощі, які необхідно подолати при ідентифікації людини по обличчю – незалежність роботи системи від таких факторів, як освітленість, ракурс, а також вікові зміни [7-8].

Планується, що користувачем ФЗЗВП зможе стати будь-який повнолітній, зареєстрований в ній користувач, який має базові або середні навички користування мережею інтернет.

Графічне відображення процесу введення даних для оформлення перевезення вантажу на сайті ФЗЗВП наведено на рис. 3.

Для перевезення вантажу користувачу буде запропонована форма для введення необхідних даних:

1. Станція відправлення;
2. Станція призначення;
3. Найменування вантажу;
4. Вид вантажу;
5. Маса вантажу;
6. Оціночна вартість вантажу;
7. Особливості вантажу;
8. Вид перевезення.

Після надіслання даних з клієнтом зв'язується оператор форми зворотнього зв'язку для уточнення додаткової інформації. Після уточнення додаткової інформації заявки (оплати перевезення вантажу, тощо) користувачу системи на електронну адресу надійде пакет документів з необхідною інформацією зі спеціальним QR-кодом, який містить закодовані дані оформленої заявки.

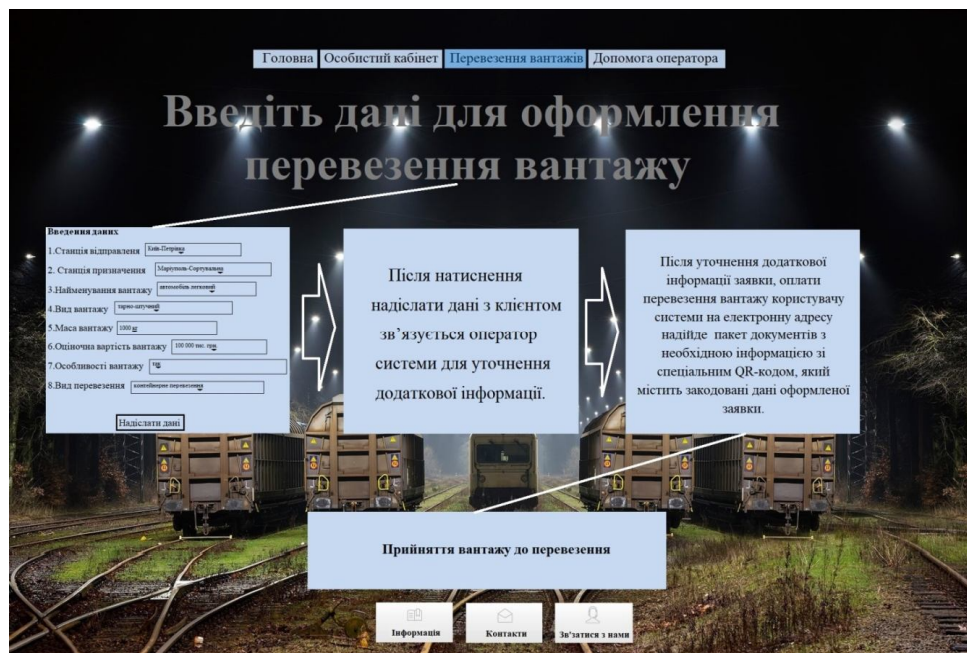


Рис. 3. Графічне відображення процесу введення даних для оформлення перевезення вантажу на сайті ФЗЗПВ

В свою чергу, користувач зможе надіслати пакет документів в QR форматі третій особі (довірений особі, співробітнику, родичу тощо) для участі у процесі перевезення у тому разі, якщо не зможе здати або прийняти вантаж для перевезення особисто. Таким чином, користувачі ФЗЗПВ зможуть вирішувати питання перевезення вантажу дистанційно.

Висновки. Враховуючи вищевикладене, можна зробити висновок, що практичну реалізацію ФЗЗПВ в середовищі АСК ВП УЗ – Є можливо здійснити відповідними апаратно-програмними засобами, наборами відповідних скриптів та кодів для створення сайтів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кириченко Г.І. Проблематика застосування інформаційних технологій в управлінні процесами доставки вантажу / Г.І. Кириченко // Проблеми транспорту. – 2012. – Вип. 9. – С. 17-27.
2. Кириченко Г.І. Концепція інтелектуальної транспортної системи управління процесами доставки вантажу / Г.І. Кириченко // Залізничний транспорт України. – 2013. – Вип. 1. – С. 37-40.

3. Кириченко Г.І. Інтелектуальна система управління процесом доставки вантажу // Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. – 2015. – Вип. 5(114). – С. 3-6.
4. Данько М.І. Методологічний аспект формування критеріїв ефективного управління залізничною транспортною системою: Зб. наук. праць / М.І. Данько, Т.В. Бутько, Д.В. Ломотько, В.В. Козак. – Харків: УкрДАЗТ, 2010. – Вип.113. – С. 5-9.
5. Усков А.А. Интеллектуальные технологии управления. Искусственные нейронные сети и нечёткая логика / А.А. Усков, А.В. Кузьмин. – М.: Горячая линия-Телеком. 2004. – С. 143.
6. Бондарець І.М. Система розпізнавання облич за допомогою 2,5D камери / І.М. Бондарець // Вісник Київського національного університету. Серія фізико-математичні науки. – 2014. – Вип. 1. – С. 118-121.
7. Daijain Kim, Jaewoii Sung. Automated face analysis: emerging technologies and research. Hershey. New York. – 2009.
8. K.C. Lee. J. Ho. and D. Kriegman. «Acquiring linear subspaces for face recognition under variable lighting». IEEE Trans. Pattern Anal. Mach. Intell. vol 27. no. 5. pp. 684-698. May 2005.
9. Редька С.І. Клієнтоорієнтованість як головна складова сучасної інноваційної стратегії комерційного банку на ринку банківських послуг України / С.І. Редька // Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. – 2013. – № 1(56). – С.313-317.
10. Подопрігора В.Г. Конкурентоспособность бизнеса на основе клиентоориентированного подхода (на примере банковского сектора) / В.Г. Подопрігора, Е.А. Герасимова // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 3(43). – С. 157-161.

REFERENCES

1. Kirichenko, G.I. (2012). Problematy`ka zastosuvannya informacijny`x tehnologij v upravlinni procesamy` dostavky` vantazhu [Problems of Application of Information Technologies in the Management of Cargo Delivery Processes]. Problemy` transportu – Transport Problems, Exp. 9, 17-27 [in Ukrainian].
2. Kirichenko, G.I. (2013). Konceptiya intelektual`noyi transportnoyi sy`stemy` upravlinnya procesamy` dostavky` vantazhu [The Concept of the Intelligent Transport System for the Control of Cargo Delivery Processes]. Zalizny`chny`j transport Ukrainy` - Railway Transport of Ukraine, Issue 1, 37-40 [in Ukrainian].
3. Kirichenko, G.I. (2015). Intelektual`na sy`stema upravlinnya procesom dostavky` vantazhu [Intelligent system of control of the process of cargo delivery]. Informacijno – keruyuchi sy`stemy` na zalizny`chnomu transporti – Information and control systems in the railway transport, Vip. 5 (114), 3-6 [in Ukrainian].

4. Danko M.I., Butko T.V., Lomotko D.V. & Kozak V.V. (2010). *Methodological aspect of formation of criteria for effective management of the railway transport system: Sb. sciences works. - Kharkiv: UkrDazT, V.113, P. 5-9 [in Ukrainian].*
5. Uskov A.A. & Kuzmin A.V. (2004). *Intellektualnyie tehnologii upravleniya. Iskusstvennyie neyronnyie seti i nechYotkiaya logika [Intelligent Control Technology. Artificial neural networks and discrete logic]. M: Hot Line-Telecom, 143: Il [in Russian].*
6. Bondarets, I. M. (2014). *Sy`stema rozpoznavannya obly`ch za dopomogoyu 2,5d kamery` [Face Detection System Using 2.5d Camera]. Visny`k Ky`yivs`kogo nacional`nogo universy`tetu. Seriya fizy`ko – matematy`chni nauky` - Bulletin of the Kiev National University. Series of Physics and Mathematics, Vip. 1, 118-121[in Ukrainian].*
7. Daijain Kim & Jaewoii Sung. (2009). *Automated face analysis: emerging technologies and research. Hershey. New York. 2009 [in English].*
8. K. C. Lee. J. Ho. and D. Kriegman (2005). "Acquiring linear subspaces for face recognition under variable lighting." *IEEE Trans. Pattern Anal. Mach. Intell.* vol 27. no. 5., 684-698 [in English].
9. Redka, S.I. (2013.) *Kliyento-oriyentovanist` yak glavna skladova suchasnoyi innovacijnoyi strategiyi komercijnogo banku na ry`nku bankivs`ky`x poslug Ukrayiny` [Client orientation as the main component of the modern innovative strategy of a commercial bank on the market of banking services of Ukraine]. Naukovy`j visny`k Poltavs`kogo universy`tetu ekonomiky` i torgivli – Scientific Bulletin of the Poltava University of Economics and Trade, No. 1 (56), 313-317 [in Ukrainian].*
10. Podoprigora V.G. & Gerasimova E.A. (2012). *Konkurentosposobnost biznesa na osnove klientorientirovannogo podhoda (na primere bankovskogo sektora) [Competitiveness of business on the basis of a client-centered approach (on the example of the banking sector)]. Problemyi sovremennoy ekonomiki – Problems of the modern economy, №3 (43), 157-161 [in Russian].*

Стаття надійшла до редакції 27. 09. 2018

Посилання на статтю: Цейко Б.О. Розробка форми зворотного зв'язку для перевезення вантажів при обслуговуванні клієнтів на залізниці / Б.О. Цейко // Розвиток методів управління та господарювання на транспорті: Зб. наук. праць. – 2018. – № 3. – С. 92-102. DOI: 10.31375/2226-1915-2018-3-107-115.

Reference a JournalArtic: Tseiko B.O. (2018). Development of reference form for carriage of cargoes in service of customers on rail. Development of management and entrepreneurship methods on transport, 107-115. DOI: 10.31375/2226-1915-2018-3-107-115.